# Sintaxe Gerativa

Eduardo Kenedy

## O que é Sintaxe Gerativa?

A Sintaxe Gerativa é uma das mais influentes abordagens a respeito da gramática das línguas humanas. Formulada por Noam Chomsky em meados do século XX, a maneira gerativista de observar, descrever e explicar fenômenos sintáticos transformou-se ao longo dos anos numa teoria linguística complexa e diversificada que, até os dias atuais, permanece produtiva e bem-sucedida (cf. CHOMSKY, 2013). Com efeito, grande parte da história dos estudos em sintaxe no curso das últimas quatro décadas define-se a partir da Sintaxe Gerativa, seja, por um lado, para desenvolvê-la em modelos gerativistas mais específicos e pontuais (como o minimalismo, a otimidade, a sintaxe experimental ou a HSPG)[1], seja, por outro lado, para criticá-la e, fazendo-lhe oposição, fundar novos paradigmas (como o funcionalismo ou o construcionismo)[2]. Em pleno século XXI, parte considerável dos sintaticistas do mundo é formada por gerativistas e mesmo aqueles que não se veem como tal reconhecem a relevância da abordagem chomskiana e seu legado para a linguística contemporânea.

Em suas origens (CHOMSKY, 1955, 1957, 1965), a Sintaxe Gerativa estabeleceu-se como parte de um novo paradigma na linguística que se opunha ao então dominante estruturalismo. Os mais influentes estruturalistas, como o europeu Ferdinand de Saussure e o norte-americano Leonard Bloomfield, assumiam a premissa de que as ciências da linguagem tinham a função precípua de descrever as relações entre os elementos básicos dos sistemas linguísticos – os seus signos (morfemas, palavras) e as suas unidades distintivas (fonemas). Chomsky reconhecia a importância do descritivismo estruturalista, mas, para ele, a linguística deveria assumir uma tarefa mais básica e fundamental: explicar o *caráter gerativo* das línguas naturais. Para Chomsky, o caráter gerativo da linguagem caracteriza-se pelo fato de que, em todas as línguas humanas, é possível criar um número infinito de expressões linguísticas utilizando-se, para tanto, uma quantidade finita de elementos constitutivos. Dizendo de outra forma, Chomsky notou que não existem limites para o número de frases que um falante de uma língua particular, seja ela qual for, pode produzir e compreender. Em qualquer língua humana, é possível gerar uma quantidade

---

[1] Veja, por exemplo, os capítulos **Sintaxe Minimalista**, **Sintaxe em Teoria da Otimidade**, **Sintaxe Experimental** e **Sintaxe Lexical**, neste volume.

[2] Veja, por exemplo, os capítulos **Sintaxe Funcional** e **Sintaxe Construcionista**, neste volume.

infinita de frases, que são formadas com base em um conjunto limitado de fonemas, de morfemas, de palavras e de regras computacionais. Segundo a nova linguística chomskiana, a capacidade gerativa das línguas consistiria justamente em fazer uso infinito dos recursos finitos existentes em seu léxico e em sua gramática. Essa capacidade seria, para Chomsky, o traço mais fundamental da linguagem humana e é sobre ele que a linguística deveria debruçar-se.

| Unidade | Quantidade de itens numa língua | Significado |
|---|---|---|
| fonema | de 20 a 40 | nenhum |
| morfema | mais de 10 mil | fração do significado de uma palavra |
| palavra | mais de 50 mil | conceitos e combinações simples |
| frase | infinito | expressão de pensamentos |

**Tabela 1: Em número aproximados, unidades linguísticas e o caráter gerativo da linguagem.**

De fato, como se vê na tabela 1, o número de fonemas, morfemas e palavras que existem numa língua pode ser muito grande. Contudo, por mais extenso que seja, esse número é sempre limitado. Já a quantidade de frases que podemos produzir e compreender em qualquer língua é ilimitada. A todo momento, os falantes das línguas humanas criam e ouvem frases novas, inéditas[3], nunca produzidas antes na história de sua língua. Ora, a originalidade da abordagem chomskiana caracterizava-se por indagar: como os humanos são capazes de gerar infinitas frases com base nos recursos finitos das línguas? O que há por trás dessa capacidade gerativa? Buscar respostas científicas para essas indagações foi a agenda de trabalho trazida à linguística por Chomsky.

No empreendimento proposto pela linguística gerativa, a sintaxe sempre ocupou um lugar central. Isso acontece porque o caráter gerativo das línguas revela-se exatamente no componente sintático da gramática. Entenderemos isso se considerarmos que, para o gerativismo, a linguagem humana possui dois componentes fundamentais: o léxico e as regras computacionais. É no léxico que são depositadas as unidades mínimas da língua (fonemas, morfemas, palavras, idiomatismos, expressões fixas), que, por se tratar de itens finitos, devem ser memorizados pelos falantes de uma língua específica. Já as regras computacionais são também finitas, mas, quando aplicadas sobre os itens presentes no

[3] O ineditismo das frases que podem ser geradas em qualquer língua humana é a situação típica do uso da linguagem. Não obstante, frases repetidas, como *frases feitas*, *frases-chavão* e *frases-clichê*, constituem diminutas exceções ao aspecto criativo da sintaxe.

léxico, criam unidades infinitas como sintagmas[4] e frases. Essas unidades são geradas composicionalmente, isto é, vêm à luz no momento em que são engendradas pela sintaxe, e assim não podem ser memorizadas pelos falantes. De acordo com os sintaticistas de orientação gerativista, as regras computacionais da linguagem pertencem ao domínio da sintaxe e cabe à Sintaxe Gerativa descrevê-las e explicá-las.

Como podemos entender, a proposta original chomskiana estabelece que a infinitude discreta[5] é a propriedade basilar das línguas humanas, e tal propriedade emerge do componente sintático da gramática. Esse caráter central atribuído à sintaxe faz com que, algumas vezes, estudiosos não gerativistas interpretem linguística gerativa e Sintaxe Gerativa como termos sinônimos. Entretanto, devemos ter em conta que a linguística gerativa dedica-se também ao estudo dos demais componentes de uma língua – a fonologia, a morfologia, o léxico, a semântica, a pragmática e o discurso, tomados isoladamente ou em interação, inclusive com a sintaxe. A Sintaxe Gerativa é, portanto, apenas uma fração do gerativismo. Além disso, não podemos nos esquecer de que a linguística gerativa é também uma teoria geral, abrangente e multifacetada a respeito da Faculdade da Linguagem humana, sua natureza, evolução, aquisição e uso – e não apenas sobre a sintaxe das línguas (cf., entre outros, CHOMSKY, 1986, 1995; HAUSER, CHOMSKY & FITCH, 2002; PINKER & JACKENDOFF, 2005). De fato, o gerativismo consolidou-se na história do conhecimento como uma das disciplinas das ciências da cognição responsáveis pela revolução cognitiva dos anos 50 e 60 do século XX (cf. GARDNER, 2003). Sua inserção entre as ciências cognitivas faz com que a linguística gerativa possua uma grande rede de conceitos relativos à natureza da linguagem na cognição da espécie humana, os quais nem sempre estão explicitamente em análise quando fazemos Sintaxe Gerativa a respeito de um fenômeno morfossintático particular. Isso quer dizer que noções como *inatismo*, *modularidade*, *pobreza de estímulos*, *gramática universal*, *faculdade da linguagem em sentido amplo e restrito*, etc. podem não ter uma relação imediata e explícita com o fazer mais pontual da Sintaxe Gerativa[6]. A respeito desse aspecto cognitivista e epistemológico do gerativismo, o mínimo que

---

[4] Em sintaxe, sintagma é uma unidade intermediária entre a unidade mínima (a palavra) e a unidade máxima (a frase) das computações sintáticas. Um sintagma é tipicamente um conjunto de palavras ou de outros sintagmas, mas pode ser também constituído por único elemento (sintagma unitário), por ou uma ou mais orações ou pode ser nulo (sintagma vazio). Para noções básicas sobre sintagma, ver Unidade 8 de Kenedy (2013).

[5] O termo "infinitude discreta" é usado em linguística para fazer referência às unidades atômicas (discretas) da língua – por exemplo, palavras, morfemas – que são combinadas pelas regras computacionais da sintaxe e dão à luz um número infinito de frases. O caráter gerativo das línguas decorre da infinitude discreta.

[6] Como leitura básica sobre a epistemologia da linguística gerativa, ver Borges Neto (2004).

precisamos saber, para os propósitos do presente capítulo, é que, segundo os gerativistas, tanto os itens atômicos do léxico quanto as regras computacionais da sintaxe têm lugar na mente humana e compõem o conhecimento linguístico tácito (a *competência linguística*) que cada indivíduo possui quando se torna capaz de produzir e compreender um número infinito frases em sua língua.

**O que a Sintaxe Gerativa estuda?**

Ao fazer emergir o caráter gerativo da linguagem, a sintaxe utiliza regras computacionais para construir sintagmas e frases. A mera existência de tais regras deixa transparecer que, em nenhuma língua, é possível combinar aleatoriamente itens lexicais, sintagmas ou orações e ter como resultado uma frase normal. Na verdade, em qualquer língua, somente algumas combinações sintáticas são permitidas, isto é, apenas certos tipos de estruturas são gramaticais e bem formados. A Sintaxe Gerativa nos ensina que, ao usarmos uma língua, podemos construir um número infinito de frases, mas ao fazermos isso obedecemos regras sintáticas: a criatividade linguística é sempre regida por regras. Por exemplo, em português, na composição de um sintagma nominal (SN), uma regra computacional determina que artigos (ART) devem sempre anteceder o núcleo N desse sintagma, do contrário a estrutura será agramatical[7], mal formada. É isso o que vemos nos exemplos a seguir: (1) [o livro][8] é possível na língua, mas (2) [livro o] não.

(1) [$_{SN}$ [$_{ART}$ o [$_{N}$ livro]
(2) * [$_{SN}$ [$_{N}$ livro [$_{ART}$ o]]

A Sintaxe Gerativa interessa-se por estudar como as regras do componente sintático são aplicadas nas diferentes línguas humanas. O objetivo de um sintaticista gerativista é descrever quais são as regras de uma língua que geram estruturas sintáticas gramaticais e, ao mesmo tempo, impedem a geração de estruturas agramaticais. Ao longo dos anos de amadurecimento da Sintaxe Gerativa, os sintaticistas vêm analisando inúmeras línguas e, como era de se esperar, têm descoberto que certas regras

---

[7] Na literatura gerativista, o asterisco antes de uma estrutura indica sua agramaticalidade. O uso de um ponto de interrogação antes de estruturas indica dúvida a respeito de sua gramaticalidade.

[8] Na Sintaxe Gerativa, utilizam-se colchetes para indicar limites entre sintagmas. Numa representação desse tipo, o colchete à esquerda indica o início de um sintagma e a ele deve corresponder um colchete à direita, que sinaliza o fechamento do mesmo sintagma: [livro]. Esses colchetes podem ser etiquetados, indicando-se em fonte subscrita o tipo do sintagma (SN (sintagma nominal), SV (sintagma verbal), SP (sintagma preposicional), etc.): [$_{SN}$ livro]. Havendo sintagmas dentro de sintagmas, os colchetes à esquerda indicarão a abertura de novos sintagmas, que serão fechados à direita por um colchete respectivo: [$_{SV}$ li [$_{SN}$ livros]].

computacionais aplicam-se a um dado conjunto de línguas, mas não a todas as línguas naturais. A regra sintática que determina a anteposição de artigos a nomes é um exemplo disso. Ela se aplica ao português e a muitas outras línguas, porém não é universal. De fato, algumas línguas sequer possuem artigos, e outras os pospõem aos nomes, como é o caso do romeno. Por outro lado, os gerativistas também vêm descobrindo que muitos fenômenos sintáticos realizam-se uniformemente entre as línguas. Por exemplo, quando usamos um pronome anafórico para estabelecer correferência com uma expressão nominal, pronome e referente devem ocupar orações diferentes numa dada frase, como vemos acontecer em (3) na língua portuguesa. Se quisermos fazer correferência entre um pronome e um referente presentes no interior de numa mesma oração, então devemos usar um pronome reflexivo, tal como se ilustra em (4).

(3) a. [O professor$_i$ disse [que o aluno não o$_i$ reconheceu festa]].
b. * [O professor disse [que o aluno$_i$ não o$_i$ reconheceu festa]].

(4) a. * [O professor$_i$ disse [que o aluno não se$_i$ reconheceu festa]].
b. [O professor disse [que o aluno$_i$ não se$_i$ reconheceu festa]].

Em (3a), o pronome anafórico [o] ocupa a oração subordinada iniciada com [que], enquanto seu referente, a expressão nominal [o professor], encontra-se noutra oração, a oração principal da frase. Em função dessa distribuição, a correferência entre esses dois elementos, que se indica pelo “i” subscrito, é gramatical. Como resultado, temos uma frase bem formada em português. Já em (3b), o pronome [o] toma como referente a expressão [o aluno]. Nesse caso, pronome e referente encontram-se na mesma oração, iniciada com o conectivo [que]; logo, o resultado é uma construção agramatical na língua.

Essa lógica se inverte quando analisamos os pronomes reflexivos. Em (4a), a correferência foi estabelecida entre a expressão nominal [o professor] e o reflexivo [se], que ocupam orações diferentes e, dessa forma, provocam agramaticalidade. Já em (4b), [o aluno] e [se] compartilham a mesma oração e isso faz com a correferência seja gramatical. O fato interessante – e mais importante para a caracterização da Sintaxe Gerativa – é que, se traduzirmos os exemplos (3) e (4) para qualquer língua humana, as regras sintáticas serão as mesmas: pronomes anafóricos ocuparão uma oração diferente da de seu referente, enquanto pronomes reflexivos e referentes ocuparão a mesma oração; do contrário, teremos agramaticalidade.

O que devemos entender a partir desses exemplos é que, ao passo que certas regras sintáticas são particulares e dependentes de uma língua ou de uma tipologia linguística, como ocorre em (1) e (2), outras regras são universais e independentes de uma língua específica, tal como acontece em (3) e (4). Pois bem: a principal agenda de pesquisa em Sintaxe Gerativa consiste justamente em investigar a sintaxe das diversas línguas humanas e descobrir o que é universal e o que é particular nas regras que governam a infinitude discreta.

Na tarefa de descrever a sintaxe das línguas, os sintaticistas de formação gerativista possuem uma teoria bastante madura e poderosa: a Teoria de Princípios e Parâmetros (cf. CHOMSKY, 1981, 1995). Essa teoria é capaz de fornecer explicações para a universalidade dos fenômenos sintáticos, bem como para as possíveis variações da sintaxe de uma língua para a outra. Segundo a Teoria de Princípios e Parâmetros, as línguas humanas possuem todas uma origem comum: a Gramática Universal (GU). A GU é composta por dois tipos de informação diretamente relacionados à sintaxe: (i) os Princípios, que são universais e invariantes entre as línguas, e (ii) os Parâmetros, que são também universais, mas variam de maneira limitada de uma língua para a outra.

Na Sintaxe Gerativa, assume-se que, enquanto os Princípios são invariantes e, assim, fazem parte da cognição humana mesmo antes de sua experiência linguística, os Parâmetros da GU, por sua vez, precisam ser formatados durante o processo de aquisição da linguagem. A necessidade de formatar os Parâmetros da GU e, desse modo, criar o conhecimento de uma língua específica, é, por assim dizer, motor principal da aquisição da sintaxe do português, do japonês ou de qualquer língua natural. A aquisição de Parâmetros pode ser entendida como uma espécie de escolha entre opções de configurações sintáticas preexistentes na GU. Por exemplo, durante a aquisição da língua de seu ambiente, uma criança precisa descobrir (tacitamente) se essa língua possui sujeitos nulos ou preenchidos, núcleos sintáticos finais ou iniciais, movimento de QU-[9] ou QU- *in situ*, concordância morfossintática ou não, etc. No curso de alguns anos, esses Parâmetros são formatados com um “sim ou não”, um “positivo ou negativo”, e,

[9] Um “QU-“ é um pronome como *que, quando, quem, qual* e expressões equivalentes como *onde* (em que lugar), *como* (de que maneira) etc. Em Sintaxe Gerativa, entende-se que o movimento de QU- acontece quando um elemento desse tipo ocupa, na frase, uma posição linear diferente daquele em que esse mesmo elemento é interpretado. Por exemplo, em “[Que livro você acha que o João ainda não leu]?”, o QU- aparece ao início da frase, mas é interpretado somente em seu final, como complemento do verbo “ler”. Nesses casos, diz-se ter ocorrido movimento de QU-. Em línguas de QU- *in situ*, como o chinês, elementos QU- sempre ocupam a posição em que recebem interpretação, sem sofrer movimento. Ver mais sobre o assunto nos capítulos **Sintaxe Tipológica** e **Sintaxe em Teoria da Otimidade**, neste volume.

finalmente, formam uma grande rede de relações gramaticais da qual emerge o conhecimento da sintaxe de uma língua. Uma criança exposta a uma variedade do português do Brasil, por exemplo, formatará os Parâmetros de sua GU de tal forma que a sintaxe de sua língua terá sujeitos nulos, núcleos iniciais, movimento de QU-, concordância, e uma gama de outros fenômenos gramaticais variáveis entre as línguas.

Com base na Teoria de Princípios e Parâmetros, um sintaticista poderá descrever as semelhanças e as diferenças entre duas línguas distantes tipologicamente, como, digamos, o português e o japonês, de uma maneira sistemática e interessante. Por exemplo, essas duas línguas compartilharão Princípios – afinal, esses são os mesmos para todas as línguas humanas. O Princípio da Subordinação, para citar apenas um exemplo[10], estabelece que uma oração pode ser estruturada numa dada frase como complemento de outra oração, à qual se subordina. Assim, uma construção como [João é feliz] pode ser o constituinte de outra oração hierarquicamente superior: [Paulo acha que [João é feliz]]. Já que se trata de um Princípio, a Subordinação é um fenômeno sintático que será encontrado em português, em japonês e em qualquer outra língua. Mas é claro que português e japonês também apresentarão diversas diferenças sintáticas. Muitas dessas diferenças poderão ser explicadas em função da maneira pela qual cada uma dessas línguas formatou Parâmetros da GU.[11] O Parâmetro do Núcleo, por exemplo, estabelece que as línguas particulares deverão formatar sua gramática como Núcleo Inicial ou Núcleo Final (ou, se quisermos simplificar a descrição, Núcleo + Final ou Núcleo – Final). Em português, tal Parâmetro é formatado como Núcleo Inicial e, dessa forma, núcleos sintáticos antecedem seus respectivos complementos estruturais: dizemos [eu *comprei doce*] e não *[eu *doce comprei*]. Em japonês, o mesmo Parâmetro é formatado como Núcleo Final e, assim, complementos estruturais devem anteceder os seus respectivos núcleos. Nessa língua, devemos dizer algo como [eu *doce comprei*] e não *[eu *comprei doce*].

Em suma, a Sintaxe Gerativa estuda o componente sintático das diversas línguas humanas e, ao fazê-lo, tem o objetivo de caracterizar o que é universal e o que é particular

---

[10] Outro exemplo de Princípio da GU são os Princípios de Ligação, que explicam, entre outros fenômenos, a universalidade do comportamento de relações de correferência como as ilustradas em (3) e (4). Para saber mais sobre Ligação, ver capítulo 8 de Hornstein, Nunes & Grohmann (2005).

[11] Note-se que nem todos os fenômenos sintáticos das línguas naturais podem ser reduzidos a uma variação de Parâmetros da GU. A própria anteposição de artigos a nomes em português, citada em (1) e (2), é ilustração disso. Muitas particularidades sintáticas das línguas específicas derivam de idiossincrasias presentes em seu léxico. Entender o léxico como fonte dos traços gramaticais que provocam as variações sintáticas, paramétricas ou não, é algo bem estabelecido na linguística gerativa contemporânea (cf. CHOMSKY, 1998).

nos inúmeros fenômenos sintáticos que dão vida à infinitude discreta. Ao fazer isso, os sintaticistas procuram descobrir quais Princípios e quais Parâmetros da GU motivam as regras sintáticas que geram estruturas gramaticais e proíbem as agramaticais numa dada língua ou em todas as línguas naturais.

**Como estudar um desses fenômenos usando a Sintaxe Gerativa?**

Ao estudar a sintaxe das línguas, um sintaticista gerativista lançará mão de pelo menos dois princípios metodológicos fundamentais: os julgamentos de gramaticalidade e o formalismo.

Os julgamentos de gramaticalidade dizem respeito às intuições que um falante nativo da língua em estudo, que pode ser o próprio linguista e/ou alguém que lhe sirva de informante, tem sobre certas estruturas sintáticas numa dada língua. Por exemplo, as seguintes frases do português têm seu *status* gramatical definido conforme a intuição do próprio autor deste capítulo.

(5) a. Os alunos parecem estar cansados.
b. * Os alunos parece estar cansados.
c. * Os alunos parece estarem cansados.
d. * Os alunos parecem estarem cansados.

A partir dessas intuições, seria possível elaborar uma generalização descritiva interessante e estabelecer que, na língua portuguesa, o infinito flexionado só é gramatical em locuções verbais quando as marcas de concordância acontecem no verbo auxiliar e somente nele. Isso seria atestado pela gramaticalidade de (5a), por contraste à agramaticalidade das demais possibilidades.

Muitas vezes, os julgamentos não são uma questão de tudo ou nada, e o falante nativo pode ter dúvidas quanto à gramaticalidade de uma estrutura. Nesse caso, ele deverá indicar sua incerteza quanto à construção, como se vê em (6c).

(6) a. O livro que encomendei chegou.
b. * O livro quem encomendei chegou.
c. ? O livro o qual encomendei chegou.

De acordo com quem julgou as frases em (6), (6a) é claramente gramatical e (6b), agramatical. Há, contudo, dúvida sobre (6c): o uso de [o qual] só parece gramatical

quando a oração relativa em que se insere é uma *explicativa*, mas não uma *restritiva* como a do exemplo. Todavia, é possível que outros falantes do português não compartilhem dessa intuição, logo qualquer generalização descritiva sobre (6) poderá ser posta em xeque.

Os julgamentos de gramaticalidade são indispensáveis no fazer da Sintaxe Gerativa. É partir deles que se torna possível investigar, de uma maneira relativamente simples, o resultado (gramatical ou agramatical) de certas operações sintáticas numa dada língua. É também por meio desses julgamentos que podemos investigar, sem necessitar de recursos muito elaborados e caros, as diferenças e as identidades entre a sintaxe das diferentes línguas. Não obstante, tais julgamentos devem ser aferidos de maneira rigorosa, preferencialmente com recurso a experimentos[12]; do contrário, podem incorrer em problemas metodológicos que enfraquecerão as generalizações descritivas propostas pelo sintaticista[13].

O segundo princípio metodológico assumido pelos sintaticistas de orientação gerativa é o *formalismo*. Esse termo, na Sintaxe Gerativa, possui pelo menos duas acepções. Em primeiro lugar, formalismo diz respeito à formalização adequada das generalizações descritivas propostas pelo linguista. Assumindo esse tipo de formalismo, um sintaticista, ao descobrir uma regra computacional, um Princípio, um Parâmetro, um fenômeno sintático etc., deverá apresentar o seu achado da maneira mais explícita e inequívoca possível, evitando as ambiguidades, as múltiplas interpretações e as subjetividades que se mostram indefectíveis fora de uma linguagem não científica e não formalizada. Vemos um exemplo de formalização a seguir.

(7) DOMINÂNCIA: α domina β se e somente se existe uma sequência conexa de uma ou mais ramificações sintáticas entre α e β e o percurso de α até β por essas ramificações é unicamente descendente. (MIOTO, SILVA & LOPES, 2013: 54 – adaptado)

---

[12] Hoje em dia, o recurso a alguma metodologia experimental é cada vez mais acessível aos sintaticistas (cf. MAIA, 2012). Para saber mais sobre isso, ver o capítulo **Sintaxe Experimental** do presente volume.

[13] Muitos fenômenos extrassintáticos podem influenciar ou determinar os julgamentos de gramaticalidade e, por isso, precisam estar sob o controle do sintaticista. O mais problemático deles é o efeito de saciação (SNYDER, 2000). Para saber mais sobre esse efeito, ver o capítulo **Sintaxe Experimental** neste volume. Outros fenômenos não sintáticos interferentes nos julgamentos são os seguintes: frequência de determinado item lexical, suporte discursivo e referencial para expressões nominais ou para proposições, demanda da memória de trabalho do ouvinte/leitor, interveniência de elementos semelhantes ou díspares numa mesma estrutura frasal, *status* discursivo das expressões nominais presentes na frase, diferenças dialetais, assimetrias entre intuições automáticas e intuições frutos de reflexão, etc. Para uma revisão sobre metodologias adequadas para julgamentos de gramaticalidade, ver Cowart (1997).

Não é preciso explicar os detalhes dessa definição, pois o necessário para o momento é entendermos que, com base nela, os sintaticistas poderão falar sobre dominância, identificar um constituinte que domina e o outro que é dominado, formular regras computacionais a partir da noção de dominância etc. sem que haja confusões ou desentendimentos sobre o que é *dominância*. Com efeito, o mesmo tipo de formalização é esperado, na Sintaxe Gerativa, para qualquer definição, generalização descritiva ou proposição geral aduzidas pelos estudiosos[14].

A outra acepção do termo *formalismo* refere-se à concepção gerativista segundo a qual as formas da sintaxe possuem natureza e funcionamento independentes do conteúdo e das funções que tais formas eventualmente veiculem no uso da linguagem. Isso quer dizer que, para a Sintaxe Gerativa, a sintaxe é um componente autônomo na arquitetura da linguagem humana. De acordo com os sintaticistas gerativistas, as regras computacionais da sintaxe são um conjunto de operações formais que constroem sintagmas e frases. Essas regras seriam exclusivamente sintáticas e não seriam afetadas por informações de outra natureza (tais como semântica, pragmática, discursiva). Desse modo, uma pesquisa em Sintaxe Gerativa a respeito de um fenômeno linguístico específico descreverá esse fenômeno em função tão somente de certas operações formais. É em virtude da adoção desse tipo de formalismo que a pesquisa em Sintaxe Gerativa tipicamente trabalha com frases isoladas, fora de contexto, as quais apresentam as informações necessárias e suficientes para explicar o funcionamento formal da sintaxe.

A autonomia da sintaxe em relação aos demais componentes da linguagem foi ilustrada por Chomsky no seu clássico exemplo de 1957, que traduzimos como se segue.

(8) Ideias verdes incolores dormem furiosamente.

Para Chomsky, essa frase, apesar de ser sintaticamente gramatical, é inaceitável de um ponto de vista semântico; afinal de contas, “ideias” não possuem cor e, se pudessem ser “verdes”, esse “verde” não poderia ser do tipo “incolor”. Além disso, “ideias” são abstratas e não podem exercer atividade física concreta, como “dormir” e, por fim, dormir

[14] A formalização não é exclusividade da Sintaxe Gerativa, sendo buscada também por outras abordagens. Deve-se notar que a formalização faz com que a linguística se aproxime do modo de fazer ciência das disciplinas formais e naturais, algo que não é a prática mais comum nos estudos sobre linguagem. Com efeito, o pouco uso de formalizações produz, na linguística, muitas querelas a respeito de conceitos básicos como “linguagem”, “língua”, “discurso” ou mesmo “sintaxe”. Em Sintaxe Gerativa, é comum, por exemplo, utilizar-se o termo “Sistema Computacional da Linguagem Humana” para fazer referência à sintaxe das línguas naturais, de modo a evitar confusões com outras acepções da palavra “sintaxe”. Para saber mais sobre disputas na linguística, ver Harris (1993).

envolve repouso e tranquilidade, algo incompatível com a semântica do advérbio "furiosamente". O argumento de Chomsky era claro: a sintaxe é autônoma em relação à semântica porque é capaz de gerar formas gramaticais sem conteúdo semântico normal, tal como se vê em (8). Note-se que, se a sintaxe por ela mesma fosse violada e uma estrutura agramatical fosse gerada, sequer conseguiríamos imaginar um conteúdo semântico relacionado a uma sopa de palavras como "* Furiosamente ideias dormem incolores verdes".

**Poderia me dar um exemplo?**

A Sintaxe Gerativa, ao descrever as operações formais que geram as estruturas sintáticas das línguas, assume uma noção fundamental: as frases que produzimos e compreendemos quando usamos a linguagem são, na verdade, o resultado de um processo computacional. Segundo os gerativistas, para entendermos como a sintaxe funciona, devemos ir além do que vemos na superfície de uma dada frase e procurar reconstituir cada operação sintática do processo que lhe deu origem. Em Sintaxe Gerativa, o conjunto das computações que geram uma frase é chamado de *derivação*[15], enquanto os sintagmas e as frases que resultam das operações sintáticas denominam-se *representação*.

A fim de exemplificar o fazer da Sintaxe Gerativa, analisemos um fenômeno bem específico: o licenciamento de sintagmas de valor nominal com algum *Caso*. Diante das representações (9a) e (9b) a seguir, um sintaticista irá indagar-se sobre as razões formais que tornam a primeira frase gramatical e a segunda, agramatical.

(9) a. Paulo quer que João estude.
b. * Paulo quer João estudar.

[15] O termo clássico para descrever o que chamamos hoje de derivação é *transformação*. Em suas origens, a Sintaxe Gerativa era também chamada de *transformacional*, termo que se usava para fazer alusão às "transformações" que uma estrutura sofria até que uma frase fosse completamente formada. Nos anos anteriores aos 1990, a noção de *transformação* era explicitada pela assunção de dois níveis de representação: *Estrutura Profunda* e *Estrutura Superficial*. Na estrutura profunda, seriam estabelecidas as relações semânticas básicas de uma frase e, sobre ela, seriam aplicadas regras transformacionais que gerariam a estrutura de superfície, a qual seria então encaminhada para outros níveis representacionais – a *Forma Fonética* e a *Forma Logica*. Dos anos 1990 em diante, as noções de Estrutura Profunda e Superficial foram abandonadas e assume-se que a derivação aconteça sobre itens retirados do léxico (e organizados numa numeração) e sobre sintagmas e orações formadas a partir deles, até que representações sejam construídas e encaminhadas para a Forma Fonética e a Forma Lógica.

Algum fenômeno sintático acontece na computação de (9a) e falta em (9b). Se analisarmos os exemplos (10a) e (10b), teremos mais evidências para tentar descobrir do que se trata.

(10) a. Maria parece gostar de sintaxe.

b. * Parece Maria gostar de sintaxe.

Na análise de frases dos tipos (9) e (10) em diversas línguas, os estudiosos da Sintaxe Gerativa formularam a noção de *Filtro de Caso*. Esse Filtro estabelece que, no curso de uma derivação, expressões nominais visíveis – sintagmas plenos como [João], [Maria], [o livro], [aquele gato], [todos os meus alunos] etc. – precisam ser licenciadas com algum Caso (nominativo, acusativo, oblíquo ou outro) para poderem figurar numa representação qualquer. Se sintagmas desse tipo não forem licenciados com algum Caso, então a estrutura resultante será agramatical. Numa frase, são poucas as posições sintáticas que licenciam o Caso em expressões nominais. Uma delas é a posição de sujeito de um verbo finito, em que o nominativo é licenciado. Na frase (9a), reproduzida abaixo como (11), o verbo finito da oração principal, [quer], licencia seu sujeito [Paulo], enquanto o verbo finito da oração subordinada, [estude], licencia seu respectivo sujeito [João].

(11) [[Paulo [quer [que [João [estude]]]]]



Expressões nominais visíveis licenciadas com Caso (nominativo). Filtro de caso OK.

Já na frase (9b), o verbo [estudar], presente na oração subordinada, encontra-se em forma infinita e, assim, não é capaz de atribuir Caso a seu sujeito. Note-se que não há nessa frase nenhuma outra posição para onde o sintagma [João] pudesse ser deslocado, a fim de ser licenciado e preservar o Filtro de Caso. Como consequência, temos uma construção agramatical. A situação das frases em (10) é um pouco diferente. Em (10b), a representação, tal como se encontra, é agramatical; afinal, o sintagma [Maria] é pleno, isto é, possui matriz fonética (não é nulo, oculto) e está posicionado como sujeito de [gostar], verbo que, em forma infinita, não consegue licenciar sujeitos. Ocorre, no entanto, que nessa frase existe uma posição sintática livre que é capaz de licenciar uma expressão nominal com o Caso nominativo: trata-se da posição de sujeito do verbo finito

[parece][16]. Durante a derivação dessa frase, o Filtro de Caso será preservado se uma operação sintática deslocar o constituinte [Maria] para essa posição, evitando que ele seja visível no local de onde é deslocado. É exatamente essa operação que se aplicou em (10a), frase reproduzida a seguir como (12). O movimento do sintagma para uma posição licenciada (indicado pela seta) e seu respectivo pagamento fonético na posição não licenciada (indicado pelo tachado duplo) são operações formais que tornam a frase gramatical.

(12) [Maria [parece [~~Maria~~ [gostar [de [sintaxe]]]]]]

Regra desloca [Maria] para uma posição em que é licenciado com nominativo. Filtro de caso OK.

O que vemos em (11) e (12) é uma breve ilustração da maneira pela qual, em Sintaxe Gerativa, se postula a existência de operações formais que são necessárias e suficientes para gerar estruturas sintáticas gramaticais (e eliminar as agramaticais) numa língua. Em seu trabalho, o sintaticista gerativista formulará tais operações e verificará como elas são ou não invariantes entre as línguas. Naturalmente, uma operação formal advogada pelo pesquisador em Sintaxe Gerativa deverá dar conta de uma vasta gama de fenômenos linguísticos, e não apenas de um fato em isolado. As regras de movimento são, por exemplo, uma computação pervasiva no sistema formal das línguas. Elas se aplicam não só em relação ao licenciamento de sintagmas com o Filtro de Caso, mas também, entre outros fenômenos, sobre elementos QU-. Em línguas como o português, elementos QU- são tipicamente deslocados para a periferia esquerda da frase, onde assinalam a força ilocucionária das orações interrogativas. É isso o que vemos representado em (13).

(13) [Que [livro [o João [leu ~~[que [livro]~~]]]]]?

Ao formular regras descritivas, o estudioso da Sintaxe Gerativa também deverá investigar sob que circunstâncias sintáticas as operações descritas pelas regras são aplicadas. É muito comum que existam restrições à aplicação de regras computacionais.

[16] Um detalhe importante é que a posição de sujeito do verbo [parecer] encontra-se vazia em virtude de esse verbo selecionar do léxico (na numeração) apenas complemento [Maria gostar de sintaxe], mas não sujeito. Como não há sujeito na numeração (isto é, nos itens retirados do léxico a serem usados na derivação), então a sintaxe deslocará o sujeito sem caso da oração subordinada diretamente para a posição disponível na oração principal, fenômeno denominado em Sintaxe Gerativa como *alçamento*. Para saber mais sobre noções como numeração e derivação, ver **Sintaxe Minimalista**, neste volume.

Uma regra de movimento, por exemplo, aplica-se para deslocar constituintes somente em distâncias locais. Cruzar, por meio de movimento, longas distâncias, como orações inteiras, é algo que provoca agramaticalidade, como se vê acontecer em (14).

(14) * [Que [livro [o João [conheceu [uma pessoa [que [leu ~~[que [livro]~~]]]]]]]]?

Em resumo, ao sintaticista de orientação gerativa compete descobrir e descrever as regras computacionais que atuam na derivação de representações gramaticais, seja numa língua específica, numa tipologia linguística ou universalmente. Ao formular suas descrições, o sintaticista deverá ser o mais abrangente possível e estar atento à produtividade e às restrições relacionadas às regras que descobriu.

**Quais são as grandes linhas de investigação em Sintaxe Gerativa?**

Como a Sintaxe Gerativa possui uma tradição muito longa, é muito difícil descrever de maneira sistemática e adequada todas as grandes linhas de investigação que foram desenvolvidas nesses quase 60 anos de história da área. O que apresentamos a seguir é somente uma indicação de alguns grupos de trabalho importantes que vêm sendo desenvolvido por pesquisadores brasileiros no curso das últimas décadas.

**Teoria da Gramática**. Essa linha pode ser considerada a abordagem clássica da Sintaxe Gerativa. Nela, desenvolvem-se modelos formais abstratos que buscam descrever tanto a competência linguística dos falantes de uma língua como fenômenos sintáticos mais específicos.

**Sintaxe Experimental**. Essa linha complementa-se à Teoria da Gramática por sempre utilizar experimentos linguísticos para investigar questões relativas à competência sintática dos falantes de um ponto de vista cognitivo.

**Sintaxe Comparativa**. Essa linha visa comparar um conjunto de línguas para verificar o comportamento de Parâmetros e ensejar a descoberta de novos Princípios e Parâmetros ou de novos fenômenos morfossintáticos específicos.

**Sintaxe Histórica e Sintaxe Paramétrica**. Essa linha dedica-se ao estudo da história antiga ou mais recente de determinada língua, a fim de pesquisar, entre outros fenômenos,

a formação e a modificação de certos Parâmetros, e o surgimento, a variação e a mudança de aspectos morfossintáticos.

**Aquisição da Sintaxe**. Essa linha é parte dos estudos em Aquisição da Linguagem e visa estudar especificamente como se dá a aquisição de aspectos sintáticos da(s) língua(s) do ambiente da criança.

**Processamento da Sintaxe**. Essa linha é parte dos estudos em Psicolinguística e tem o objetivo de investigar a dimensão psicológica das computações sintáticas na produção e na compreensão de frases em tempo real.

**Sintaxe Computacional**. Essa linha visa desenvolver aspectos da inteligência artificial e da engenharia de softwares relacionados à produção e à interpretação de frases por máquinas, com base nos modelos desenvolvidos por estudos em Sintaxe Gerativa.

**Evolução da Sintaxe**. Essa linha dedica-se à pesquisa em evolução da linguagem humana e tem o objetivo de levantar hipóteses a respeito do surgimento da sintaxe como capacidade cognitiva do *homo sapiens*.

## O que eu poderia ler para saber mais?

As seguintes leituras em português são essenciais para os primeiros contatos com a Sintaxe Gerativa no nível acadêmico da graduação.

### Livros

CHOMSKY, N. *O conhecimento da língua, sua natureza, origem e uso*. Lisboa: Caminho, 1994.

KENEDY, E. *Curso básico de linguística gerativa*. SP: Contexto, 2013.

MIOTO, C.; SILVA, M. C. & LOPES, R. V. *Novo Manual de Sintaxe*. SP: Contexto, 2013.

### Capítulos de livro

BERLINK, R.; AUGUSTO, M. & SCHER, A. Sintaxe. In: MUSSALIM, F. & BENTES, A. C. (Org.). *Introdução à linguística: domínios e fronteiras*. *V.1*. São Paulo: Cortez, 2001. pp. 207-244.

BORGES NETO, J. O empreendimento gerativo. In: MUSSALIM, F. & BENTES, A. C. (Org.). *Introdução à linguística: fundamentos epistemológicos*. *V.3.* São Paulo: Cortez, 2004. pp. 93-129.

FIGUEIREDO SILVA, M. C. & COSTA, J. Os anos 1990 na Gramática Gerativa. In: MUSSALIM, F. & BENTES, A. C. (Org.). *Introdução à linguística: fundamentos epistemológicos*. *V.3.* São Paulo: Cortez, 2004. pp. 131-164.

GALVES, C. & FERNANDES, F. Morfologia e Sintaxe. In: GUIMARÃES, E. & ZOPPI-FONTANA, M. (Org.). *Introdução às Ciências da Linguagem – A palavra e a frase*. Campinas: Pontes, 2006. pp. 75-112.

KENEDY, E. Gerativismo. IN.: MARTELOTTA, M. (org) *Manual de linguística*. SP: Contexto, 2008.

NEGRÃO, E.; SCHER, A. & VIOTTI, E. A competência linguística. IN: FIORIN, J. L. (org). *Introdução à linguística: I. objetos teóricos*. SP: Contexto 2002. pp. 95-119.

NEGRÃO, E.; SCHER, A. & VIOTTI, E. Sintaxe: explorando a estrutura da sentença. FIORIN, J. L. (org). *Introdução à linguística: II. princípios de análise*. SP: Contexto, 2003. pp. 81-109.

PINKER, S. *O instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem*. SP: Martins Fontes, 2003. (Capítulo 4, “Como a linguagem funciona”. pp. 95-149)

**Referências**

BORGES NETO, J. O empreendimento gerativo. In: MUSSALIM, F. & BENTES, A. C. (Org.). *Introdução à linguística: fundamentos epistemológicos*. *V.3.* São Paulo: Cortez, 2004. pp. 93-129.

CHOMSKY, N.

*Logical Structure of Linguistic Theory*. (Tese de doutorado), 1955. Publicado por Springer em 1975.

CHOMSKY, N. *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton, 1957.

CHOMSKY, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press, 1965.

CHOMSKY, N. *Lectures on government and binding*. Dordrecht, Netherlands: Foris, 1981.

CHOMSKY, N. *Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use*. NY: Praeger, 1986.

CHOMSKY, N. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

CHOMSKY, N. Derivation by phase. *MIT Occasional Papers in Linguistics*, 18, 1998.

CHOMSKY, N. Problems of projection. *Lingua* 130, 2013. pp. 33-49

COWART, W. *Experimental syntax: applying objective methods to sentence judgments*. London: Sage Publications, 1997.

GARDNER, H. *A nova ciência da mente*: uma história da revolução cognitiva. SP: Edusp, 2003.

HORNSTEIN, N., NUNES, J. & GROHMANN, K. *Understanding Minimalism.* Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

HARRIS, R. The linguistics wars. Oxford, Oxford Univesity Press, 1993.

HAUSER, M., CHOMSKY, N., & FITCH, W. T. The language faculty: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 298. 2002. pp. 1569–1579.

KENEDY, E. *Curso básico de linguística gerativa*. SP: Contexto, 2013.

MIOTO, C.; SILVA, M. C. & LOPES, R. V. *Novo Manual de Sintaxe*. SP: Contexto, 2013.

PINKER, S. & JACKENDOFF, R. The faculty of language: what's special about it? *Cognition*, 95, 2005. pp. 201-236.

SNYDER, W. An Experimental Investigation of Syntactic Satiation Effects. *Linguistic Inquiry*, Vol. 31, No. 3, 2000. pp. 575-582.